

Könyvtárak – literáció – változó tudáskörnyezet

Prókai Margit

II. Rákóczi Ferenc Megyei és Városi Könyvtár, Miskolc

Könyvtárak és literáció

A könyvtárak története a hagyományos értelemben vett írástudás, a literáció fejlődésével és változásaival egyidős, hiszen amióta léteznek írott, szöveges művek, azok hagyományosan az írástárak, könyvtárak és levéltárak gyűjtőkörébe, gyűjteményeibe tartoznak.

Az írásrendszerek kialakulásakor, kb. 5000 évvel ezelőtt, a literáció kezdetén, a Kr. előtti 3000 körül a literáció minimális, 0,5,-1%-os arányban volt elterjedt, amely a hellenisztikus korra, a Kr. e. 1. századra a férfiak körében 30-40%-ra emelkedett, az oktatási rendszernek köszönhetően. A császárkori Itália és a 16–17. századi Anglia sem volt képes hasonló kiugrást elérni, mindkét korszak idején kb. 20-30%-os volt az írástudás a férfiak körében (Benczik, 2001).

A reformáció és a könyvnyomtatás együttes hatására a 16–17. században főként az észak-európai protestáns területeken élők körében sikerült a hellenisztikus kor literációjának szintjét utolérni és valamennyire meghaladni (35-45%-os aránnyal). Ez az időszak Európában diadalmenet az írástudás történetében.

Az időszámítás szerinti első évezred elején, 1000 körül az Európa területén élők 1-2%-a volt írástudó. 1000 évvel később, 2000-re ez az arány 97-100%-ossá vált az UNESCO adatai szerint, ám a 19. század közepén Európa lakóinak 50%-a még írástudatlan volt (Benczik, 2001).

A könyvtárak és könyvtárosok közül az antikvitásból kiemelést érdemel Arisztophanész Büzantiosz (Kr. e. 257–180) grammatikus és alexandriai könyvtáros, aki Homérosz „kritikai” kiadását is kiadta, mert központoszási jeleivel hozzájárult a szövegek tagolásához, a szövegértelmezés könnyítéséhez (Jakó, 1987). Bizánci Arisztophanész Kr. e. 195–180 között az alexandriai könyvtár hatodik könyvtárosaaként teljesített szolgálatot.

Míg a hagyományos írástudás története mintegy 5000 éves múltra tekint vissza, a 20. század utolsó harmadában megjelenő digitális írástudás életkora még a fél évszázadot, az ötven évet sem éri el. A kettő kölcsönhatása azonban az utolsó fél század évben egyre erőteljesebben jellemző, mely a könyvtárak létét, működését és feladatait is befolyásolja.

Tágulás és szűkülés a változó tudáskörnyezetben

A hagyományos literáció fejlődéstörténete mellé a 20. század végére, a második ezredfordulóra közismertté vált a digitális írástudás és az információs műveltség fogalma is, amely mára nehezen választható el a literáció hagyományos értelmezésétől.

A könyvtárak, a felsőoktatási képzések, azon belül a könyvtárosképzés 21. századi lehetőségeit és módszereit erőteljesen meghatározzák a hagyományos és digitális írástudás területein zajló folyamatos és kölcsönös változások, egymásra hatások. Az elmúlt években a hagyományos literációval kapcsolatos kutatások romló tendenciákat mutattak a fiatalok körében. A digitális írástudás generációs eltéréseit, az együtt élő generációk közötti különbségeket számos kutatás igazolta.

A hagyományos és digitális írástudás, a tudományos kutatásban és a publikációs környezet terén történt átalakulások részben kitágítják, másrésről azonban be is szűkítik azt a tudáskörnyezetet, amelyben a 21. század oktatási szereplői – tanárok és diákok – egyaránt mozog(hat)nak.

Az információtechnológiai fejlődés változásainak mértéke és sebessége sokszor nehezen vagy lassabban követhető, ezért összességében instabil, labilis tudáskörnyezetet biztosít az oktatás, képzés szereplői számára korunkban.

Az írástudások kölcsönhatásai a mutatók tükrében

A háromévente megrendezésre kerülő PISA-vizsgálat három tudásterületen (szövegértés, matematika és természettudomány) méri a 15 éves tanulók képességeit. A 2015-ös adatfelvétel már teljes egészében számítógépen zajlott. A 2015-ös körben 35 OECD-tag és 37 partnerország vett részt. A magyar sajtó és média széles körben foglalkozott az eredmények közzétételével, ugyanakkor az azok mögötti kérdésfeltevés csak felszínesen érintette a probléma lényegét. Nem kerültek nyilvánosan mélységükben elemzésre azok a kérdések, amelyek befolyásolhatták az eredményeket. Mivel először zajlott teljes egészében számítógépen az adatfelvétel, érdekes lenne az előző eredményekkel való összevetés, valamint a probléma kapcsán annak a tisztázása, hogy melyik írástudás (a hagyományos vagy a digitális) befolyásolta erőteljesebben a romló eredményeket.

Az eredmények és a rangsor mechanikus értelmezése szerint, míg az OECD-átlag 493–500 pont, a magyar diákok átlagteljesítménye 472–477 pont lett. Ezzel a 27–29. helyet sikerült elérni a 35 OECD-ország között, amely nem számít túlságosan jó helyezésnek.

A magyar diákok természettudományból 17 ponttal kevesebbet kaptak, szövegértésből 18 pont (488 után 470 pont) a visszaesés három év távlatában, matematikából 477 ponttal változatlan eredményt értek el. Közép-európai tekintetben szomszédaink közül a szlovén és a lengyel diákok teljesítettek a legjobban. A cseh diákok is jóval megelőzték a magyarokat. Románia és Szlovákia tanulói a magyar diákoknál is rosszabbul teljesítettek a vizsgálatban.¹ A szövegértési eredmények, bár csak egy pont eltéréssel, de a legrosszabb mutatót jelzik, ezért nem alaptalanul következtethetünk arra, hogy a hagyományos írástudás, az általa elsajátított értő olvasás a kulcsszereplője lehet minden tanulási sikernek és eredménynek.

A digitális írástudás területén végzett magyar kutatások

A KSH 2014-es kutatásai szerint a magyar lakosság az EU-átlag alatt használja a számítógépet – de elektronikus ügyintézésben (lakosság 49%-a) az EU (47%) átlaga előtt járunk. A magyarok 12%-a vett igénybe felhőalapú szolgáltatásokat a kutatás szerint, míg az EU-ban 20% feletti ez az átlag. Gyengeségeink a kutatás szerint a szoftverek konfigurálásában, valamint a vállalati szektorban az erőforrás-tervezésben nyilvánulnak meg.²

A kulturális területen végzett digitális szokások vizsgálatának kutatása a Nemzeti Művelődési Intézet II. Kulturális Közfoglalkoztatási Programja (2014. szeptember 2. – 2015. február 28.) keretében valósult meg. A minta több mint 20 ezer fős kutatás adataiból állt össze, mely a magyar lakosság digitális kultúrafogyasztási szokásainak feltérképezését, a digitális írástudásra ható tényezők feltárását, a társadalomban húzódó törésvonalak vázolását tűzte célul.

„Digitális írástudás a szakadék két oldalán”

A kutatás megállapításai szerint (Novák, 2015) a digitális bennszülöttek és a bevándorlók fiatalabb korosztálya, továbbá a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők csoportja tekinthető a legaktívabb internet és számítógép-felhasználói körnek, ők rendelkeznek a legjelentősebb felhasználói szintű digitális írástudással is.

¹ Siralmas a magyar diákok eredménye a PISA-teszten: itt a friss felmérés. In: http://eduline.hu/kozoktatasi/2016/12/6/Borzaszto_a_magyar_diakok_eredmenye_a_PISAt_URT069

² Gyenge szinten a digitális írástudás. In: <https://www.vg.hu/gazdasag/gyenge-szinten-a-digitalis-irastudas-461404/> (Világgazdaság, 2015. nov. 24.)

A földrajzi, gazdasági adottságok hatásai, az országon belül a településtípusok közti jelentős eltérések ebben a kutatásban is igazolódtak.

A hasonló kutatások által kiemelt települési lejtő a számítógép-használók körében jelent meg: míg a főváros szinte teljesen lefedett volt, addig a községekben még igen jelentős elmaradottsággal találkozhattunk (Novák, 2015).

Közép-európai kitekintés hasonló kutatásokra

A szlovák szomszédaink körében végzett 2013-as kutatások igazolták, hogy minél jobbak a diákok otthoni körülményei (szülők végzettsége, státusza, saját könyvek otthoni megléte), annál jobb eredményeket mutatnak a számítógépes és információs írástudásban. A diákok körében végzett felmérés szerint a szlovák tanulók 97%-ának van, csupán 3%-ának nincs otthon internete.

A digitális írástudással kapcsolatban a szlovák kutatások igazolták, hogy a saját számítógéppel rendelkező diákok jobb teljesítményeket értek el. A szocio-demográfiai tényezők Szlovákiában is erőteljesen befolyásolják a digitális írástudáson belül az ún. digitális habitus kialakulását. Digitális habituson a szlovák kutatók a digitális kompetenciák (digitális írástudás) körét értik, mely szerintük analóg a kulturális tőkével, a digitális etika kérdésében analógiát látnak a pedagógiai erkölccsel, a digitális hozzáállás kérdésében analógiára utalnak az anyagi kulturális javakkal (Porubčinová, 2016).

A szlovák Google-generációval kapcsolatos kutatások szerint a fiatal emberek információs viselkedése nagyban függ az információs írástudásuktól és az azzal összefüggő információs kompetenciáiktól.

A Google-generációt digitális bennszülötteknek is szokás nevezni, mert a modern technológiákat ugyan nagyon ügyesen használják, de az információs írástudásuk viszonylag alacsony szintű: nehezen ismerik föl saját információs szükségleteiket, nehezen alakítanak ki információs stratégiát, problémáik vannak az információ megbízhatóságának és relevanciájának megítélésében, az internet működésével kapcsolatos mélyebb ismereteik általában hiányosak.

A szlovák Google-generációs kutatások érintették az információs viselkedést, az interneten eltöltött idő hosszát, a párhuzamos médiahasználatot, vizsgálták az ebből eredő pozitív és negatív érzelmeket, a Google iskolai tananyaghoz és a személyes információkhoz való használatát, a Google-találatok relevancia és megbízhatósági értékelését (Stanová, 2016).

A szlovákiai Google-generáció vizsgálatában a párhuzamos médiahasználat (számítógép, mobil, közösségi háló) minden válaszadónál igazolódtott, legmagasabb arányban a közösségi csatornák alkalmazása (74,5%) volt jellemző.

A párhuzamos médiahasználat a válaszadók 63%-a számára jelent pozitív emocionális élményt. A válaszadók 84%-a nyilatkozta, hogy elsődleges információforrása a Google keresője az iskolai tanulmányok esetén, és 71%-uk a személyes információk esetén is ehhez a forráshoz ragaszkodik.

A megbízhatóság kérdésével kapcsolatban csupán 14% válaszolta, hogy mindig elhiszi, amit a Google-ban talál, a többiek individuálisan ellenőrzik a találatok valóságát (Stanová, 2016).

A sokat kutatott generációs törésvonalak tekintetében közép-európai kitekintésben a globálishoz hasonló eredményeket tapasztaltak a kutatók. Az internet előtti generációk körében az idősebbek nem képesek a virtuális világhoz kapcsolódni, ezért gyermekeik és unokáik a saját generációjukkal jobban megérti magát, mint családtagjaikkal.

A digitális habitus generációk közötti összehasonlítása azt mutatja, hogy a gyerekek és szülők digitális írástudása folyamatosan közelít egymáshoz, ami a digitális viselkedésben is csökkenteni fogja a különbségeket, és hatással lesz a generációk közötti kapcsolatokra az offline térben is (Porubčinová, 2016).

Ennek kapcsán természetesen felmerül annak a kérdése is, hogy vajon az információtechnológiai változások sebessége a jövőben valóban közelíteni fogja egymáshoz a generációkat, vagy a sebesség mértéke olyan arányú lesz, amely az életkor növekedésével továbbra is változatlanul, természetesen együtt fog járni a generációs különbségekkel, eltérésekkel.

A Csehországban végzett, digitális írástudással kapcsolatos kutatások szerint a monitorról való információszerzés és olvasás a könyvekhez képest sokkal rosszabb (csupán kétharmados) hatékonyságot mutat. Számos kutatás foglalkozott már a könyvből és a monitorról való olvasás, tanulás előnyeivel és hátrányaival, a kettő összehasonlításával. A 21. század elején mindkettő használata jellemző, párhuzamos alkalmazásukhoz nem fér kétség. Ám míg a hagyományos literáció alkalmazása terén aligha eshetünk túlzásokba, a mediális tartalmak túlzott fogyasztása akár veszélyes is lehet a kutatók szerint.

A csehek kutatásukban hivatkoztak az amerikai középiskolások körében végzett felmérésekre, melyek szerint az amerikai fiatalok naponta átlagosan 11 órán át mediális tartalmakat (párhuzamosan iPod, tévé, internetes játékok stb.) fogyasztanak. A napi 16 órát is meghaladó fogyasztók a legrosszabb tanulmányi eredményeket produkálták. Az amerikai kutatások szerint a virtuális világban kiválóan tájékozódó fiatalok többsége funkcionális írástudatlan.

A cseh kutatások összességében megállapították, hogy a közösségi hálótól való függés rontja az emberi kapcsolatokat, az intelligenciát, a memóriát. Igazolták, hogy a Facebook, a mobil, az SMS egydimenziós, felületes kommunikációs eszközök, nem problémamegoldóak, gátolják az agy fejlődését, ront-

ják potenciális készségeit. Az internet pszichikai függőséget okoz, mely a cseh lakosság 7%-át, a 12–15 éves korosztály 23%-át veszélyezteti (Pernica, 2015).

A virtuális világban élenjáró, kiváló teljesítményű cseh nyolcadikosok az anyanyelvükön sem írni, sem gondolkodni nem tudnak. Nem olvasnak, nem tudnak kritikusan, logikusan gondolkodni, szókincsük szegényes, nem tudják kifejezni magukat, nem tudnak értelmes szövegeket létrehozni (a kutatás szerint ez a diákok 70%-ára jellemző). A PISA-eredmények tekintetében mégis megelőzik a magyar diákok teljesítményét.

Nem sokkal jobb a kutatók által vázolt cseh felsőoktatási kép sem. A 2011-es népszámlálási adatok szerint a cseh felsőoktatásban 50%-kal nőtt a funkcionális írástudatlanok aránya a húsz évvel ezelőttihez képest.

A csehek szerint a felsőfokú végzettség minősége folyamatosan romlik. Az egyetemeken nem elitképzés folyik, hanem pragmatikus, a foglalkozásra korlátozódó ismeretek elsajátítása.

A cseh egyetemek nem a nemzeti műveltség központjai, hanem növekvő létszámú diplomagyárak, ahol potenciális munkanélkülieket képeznek. A 15 és 65 év közötti cseh lakosság körében végzett kutatások szerint megháromszorozódott a felsőoktatási hallgatók száma, Európában itt a legmagasabb a középiskolások és felsőoktatási hallgatók aránya.

A cseh felsőoktatási helyzetkép szerint a képzési idő három évvel hosszabbodott, a megszerzett készségek és kompetenciák szintje 13 ponttal romlott, a 35–50 év közöttiek teljesítménye átlag alatti lett.

A cseh kutatók szerint a társadalom tudáshoz való viszonyában degenerálódás jellemző, tévhit, hogy az adatbázisok helyettesítik a gondolkodást, mert a tudás több mint információ, ismeret (Pernica, 2015).

A kultúra hanyatlásának szimptomái

A kommunikációs forradalom eredményeként egy év alatt az emberek hárommilliószor több információt hoznak létre vagy másolnak, mint amennyi az eddig írt összes könyvben található.

Az elektronikus technológiákkal létrehozott világ együttérzéstől és gondolatoktól mentes, öncélú, a szórakoztatás szintjére süllyedt. A szórakoztatás az élet minden színterét áthatja.

A kulturális elidegenedés a cseh kutatás szerint annak következménye, hogy a nagy tömegek számára elérhető turizmus elidegeníti a saját kultúrájuktól az embereket, akik mindenről tudni akarnak, de semmit nem értenek, és nem tesznek fel kérdéseket. A pillanatnyi, külső, látszat, felületes, gyors és esetleges

világ dominál, a kultúra elveszítette hagyományos szerepét.

A cseh kutató szerint (Pernica, 2015) a kulturális hanyatlás megjelenik azáltal is, hogy csökken a humán tudományok tekintélye, az igazság és a szépség helyett az emberek politikai, szociális és nemi álproblémákkal foglalkoznak.

Az értékek összezavarodtak, az európai kereszténységen alapuló kultúra helyére naiv, tudatlan, egy szűk elit által manipulált tömegek kultúrája nyomul. Ezzel a kulturális hanyatlással az európai emberek korunkban napi szinten találkoznak.

A kulturális hanyatlás kérdésében nyugtalanító, hogy a könyvekben található kultúra háttérbe szorul, halottá válik. Ez a tendencia a könyvtárak szempontjából is a bizonytalanságot erősíti. A kulturáltság és írástudás alakulása szorosan összefügg a középosztály bizonytalan jövőjével. Az olvasó-írástudás, a literáció a cseh lakosság körében folyamatosan csökken (Pernica, 2015).

Tudományos élet, publikálás

A tudományos élettel és publikálással kapcsolatos vizsgálatok ismételten megállapították, hogy a kutatás világában érvényesülő „publikálj vagy pusztulj” elv tovább erősödik, a tudományos publikációk száma ötévente megduplázódik.

A mennyiségi hangsúly azzal a mellékkörülmennyel jár együtt, hogy a publikációk többsége nem az igazságokat erősíti meg, hanem a cáfolatokat szaporítja. Nem a határozott igenek erősítik, mélyítik tovább tudásunkat, egyre tágabb a nemleges válaszok tekintetében az a kör, amit még nem tudunk vagy tudhatunk, az ismerettér fókuszának beszűkülése, a nem naprakész ismeretek tömeges megjelenése nyomasztja lehetőségeinket.

Ugyanakkor a könyvtárosok szempontjából mindenképpen előnyös tendenciának tekinthető, hogy a tájékozódás ebben a világban a könyvtárak szerepét a tudás bázisaként tovább erősíti (Pernica, 2015).

A fiatal cseh kutatók információs írástudása körében végzett kutatás szerint a fiatal kutatók (doktoranduszok) sajátossága, hogy az információkeresésben minimális gyakorlati tapasztalattal, a feldolgozásban kevés rutinnal rendelkeznek, folyamatosan alakítják személyes professzionális igényeiket és erkölcsi normáikat. Minél inkább távolnak ismereteik, annál szélesebben bontakozik ki előttük az ismeretlen végtelen horizontja.

Az információk és publikációk tekintetében a mennyiségi elvárások arra ösztönzik a fiatal kutatókat is, hogy bármi áron, de publikáljanak. Párhuzamos tendencia ugyanakkor az is, hogy egyre inkább a nyílt hozzáférést várják el a kutatóktól, és elvárás az is, hogy hagyományos, elismert, referált, nyomta-

tott folyóiratokban publikáljanak. Ezért folyamatosan kettős elvárásoknak kell megfelelniük.

Ezzel egyidejűleg a fizetős publikálás mennyisége is drasztikusan megnőtt (a 2011-es 53 ezerről, 2014-re 420 ezerre), a nyereségre törő nagy kiadók nem a publikációk minőségével, hanem az elérhető legnagyobb haszonnal foglalkoznak. A fiatal, tehetséges kutatók főleg a fejlődő országokban veszik meg így a publikációs lehetőséget.

A kezdő kutatók ezért általában nehezen orientálódnak a nyílt hozzáférés és a hagyományos publikálás módszerei között, bizonytalanságot jelenthet körükben a kettős elvárásnak való egyidejű megfelelési vagy választási, döntési kényszer.

Az elméleti tudományágak hozzáállása a kutatási eredmények megosztásához és közzétételéhez más, mint az alkalmazott kutatásokat folytatóké. Az iparral együttműködő kutatási eredményeket sokkal tömörebben és kevésbé teszik hozzáférhetővé, mint más tudományágakban.

A fiatal kutatók körében a tudományos és publikációs etika többféle irányt mutat. A másolás csábítása az információtechnológia következtében megnőtt, pedig a hivatkozások megfelelőségét olyan korszerű technológia, plágiumkereső módszerek támogatják, mint amilyen például az iThenticate.³

Gondot okoz a fiatal kutatóknál a másodlagos forrásközlés, az érvénytelen hivatkozás, a saját publikáció duplikálása, a már közölt szöveg parafrázisa, a társszerzők nem megfelelő közlése, az idegen szöveg másolásának kezelése.

A cseh fiatal kutatók körében végzett felmérés igazolta, hogy a válaszadók ugyan ismerték a Creative Common licenc (CC) fogalmát, de nem voltak képesek annak a tudományos publikálásban, saját gyakorlatukban való alkalmazására. A kutatás azt is igazolta, hogy a fiatal kutatók körében a szerzői jog és a licencek kérdése a legkevésbé ismert téma (Adlerová, 2016).

A fiatal kutatók, doktoranduszok körében végzett felmérések hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a könyvtárak megtalálják azokat az újonnan nyíló lehetőségeket, amelyeket az információtechnológiai változások folyamatosan generálnak és kínálnak számukra, miközben a hagyományos írástudás felől folyamatosan a szűkülő érdeklődéssel találkoznak.

A könyvtárosok hagyományosan felnőttképzéssel is foglalkoznak – további lehetőségeik ezen a téren az e-learning területén nem csak felsőoktatási könyvtárak számára nyitottak. A könyvtár hagyományosan jó iskola, amely hozzájárul a különböző képzési tevékenységek sikeréhez az élethosszig tartó tanulás bázisaként. A formális, nem formális és informális tanulási módszerek ötvözése

³ <http://www.ithenticate.com/resources/infographics/types-of-plagiarism-research>

lehet sikeres a hagyományos és digitális írástudás fejlesztésében, egymáshoz való közelítésében is.

Összegzés

A hagyományos és digitális írástudás, literáció mára elválaszthatatlanná vált egymástól. A kutatások igazolták, hogy a gyors változások romló tendenciákat okoz(hat)nak és instabil tudáskörnyezetet eredményez(het)nek mindkét területen.

A különböző oktatási szinteken tapasztalható tendenciák paradoxona: az egyszerre jelen lévő tágulás és szűkülés (pulzáló) folyamata, melyben a hagyományos és digitális literáció egymásra gyakorolt kölcsönhatása érvényesül, párhuzamos elvárások és világok keletkeznek, melyek élő organizmusok módjára járják át egymás területeit.

A kutatások tapasztalatai rámutatnak arra, hogy a hagyományos és digitális képzési és oktatási lehetőségek együttes alkalmazásai tovább erősíthetik egymást.

A könyvtárosok és könyvtárak szerepe a hagyományos és digitális írástudás kölcsönhatásainak területén, a literáció minden kérdésében erősödik, ami hozzájárulhat az információtechnológiai változások követéséhez, a romló tendenciák javításához, a képzések és oktatási módszerek kiegyensúlyozásához, fejlesztéséhez.

Felhasznált irodalom

- Adlerová, I. (2016): Informační a publikační gramotnost mladých vědců – začínajících autorů. *ITlib*, 4. sz. 19–23.
- Benczik Vilmos (2001): Fejezetek az alfabetizáció történetéből. In: *Filozófia – művelődés – történet. ELTE Tanító- és Óvóképző Főiskolai Karának Tudományos Közleményei*, XIX., Trezor Kiadó, Budapest. 37–56.
- Jakó Zsigmond – Radu Manolescu (1987): *A latin írás története*. Bp., Európa, In: <http://mek.oszk.hu/03200/03226/html/index.htm> (Utolsó letöltés: 2017. december 27.)
- Novák Erzsébet (2105): *Digitális írástudás a szakadék két oldalán*. In: <http://www.kulturalisszemle.hu/3-szam/hazai-tudomanyos-muhely/novak-erzsabet-digitalis-irastudas-a-szakadek-ket-oldalan-2015-10-30> (Utolsó letöltés: 2017. december 26.)

- Pernica, P. (2015): Knihovny v éře internetu. Čtenář, **67**. 07–08. <http://ctenar.sv-kkl.cz/clanky/2015-roc-67/0708-2015/knihovny-v-ere-internetu-146-1997.htm>
- Porubčinová, M. (2016): Medzigeneračné a sociodemografické porovnanie digitálnej gramotnosti detí a rodičov na Slovensku. *ITlib*, 3. sz., 36–44. http://itlib.cvtisr.sk/buxus/docs/36_medzigeneracne.pdf
- Stanová, P. (2016): Google generácia žije v online svete. *ITlib*, 4. sz. 59–64. http://itlib.cvtisr.sk/buxus/docs/59_google%20generacia.pdf

Abstract

Libraries, literacies and changing knowledge environment

The opportunities and methods of the 21st century's libraries and librarian education are strongly determined by the continuous changes of traditional and digital writing knowledge. The last decades' researches of traditional literacy show falling tendencies among youth. The changes of writing knowledge are not always supported by the information technology's development; the digital technologies, the mobile devices, and the fast changing opportunities have a wide range, however usually provide an unstable knowledge environment for the members of education. The traditional and the digital writing, and the changing sphere of the scientific publication not only widen the knowledge environment for the members of education but also set limits to it.